

(2)

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-143104

(43)Date of publication of application : 29.05.1998

(51)Int. Cl. G09F 27/00  
G06F 17/00  
H04N 7/16

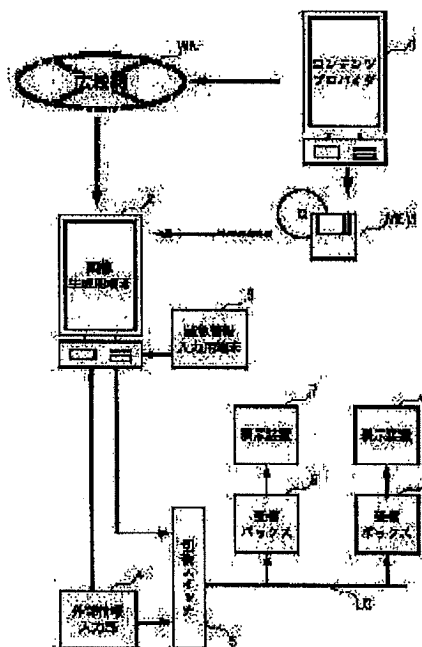
(21)Application number : 08-303307 (71)Applicant : MAC RES:KK  
(22)Date of filing : 14.11.1996 (72)Inventor : SAKAI MICHIO  
KOKKYO TOMOO  
SAEKI TOMOKO

## (54) INFORMATION PRESENTATION SYSTEM AND RECORDING MEDIUM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information presentation system which enables the exact information presentation meeting demand and the reduction of a cost at the time of distribution of contents.

SOLUTION: This information presentation system is constituted by providing the system with an image forming terminal 2 which is connected via a wide-area network WN to a content provider 2, a terminal 3 for emergency information input for inputting the information generated in emergency, an external information input section 4 to which the medium information from, for example, a CATV network is inputted, a changeover switch 5 which changes over and outputs, at need, the inputted medium information and the output of the image forming terminal 2, plural reception boxes 6 which receive the output information of this changeover switch 5 and a display device 7 which displays the output information of these reception boxes. The contents and their presentation schedules exist independently and are distributed by a portable recording medium MEM or via the wide-area network WN.



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-143104

(43)公開日 平成10年(1998)5月29日



(51)Int.Cl.<sup>8</sup> 識別記号

G 0 9 F 27/00

G 0 6 F 17/00

H 0 4 N 7/16

F I

G 0 9 F 27/00

H 0 4 N 7/16

G 0 6 F 15/20

A

Z

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全12頁)

(21)出願番号 特願平8-303307

(22)出願日 平成8年(1996)11月14日

(71)出願人 596055567

株式会社マックリサーチ

東京都新宿区笹塚44番地 OH神楽坂ビル5階

(72)発明者 境 三千夫

東京都新宿区笹塚44番地 株式会社マックリサーチ内

(72)発明者 國京 知雄

東京都新宿区笹塚44番地 株式会社マックリサーチ内

(72)発明者 佐伯 友子

東京都新宿区笹塚44番地 株式会社マックリサーチ内

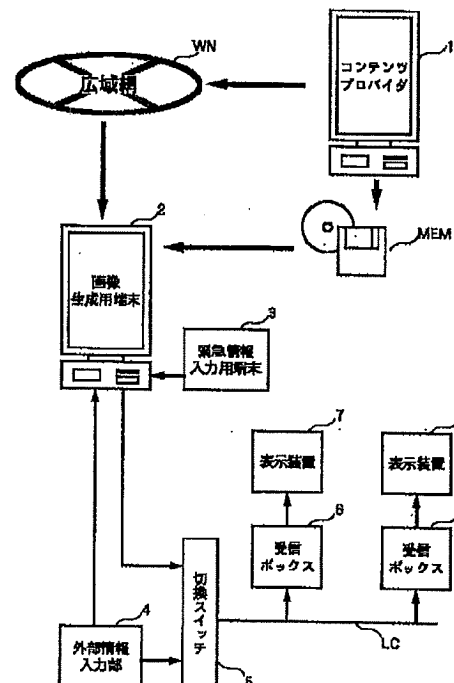
(74)代理人 弁理士 鈴木 正剛

(54)【発明の名称】 情報提示システム及び記録媒体

(57)【要約】

【課題】 需要に応じた的確な情報提示を可能にするとともに、コンテンツの流通の際のコスト低減を図ることができる情報提示システムを提供する。

【解決手段】 コンテンツプロバイダ1に広域網WNを介して接続される画像生成用端末2と、緊急に発生した情報を入力するための緊急情報入力用端末3と、例えばCATV網からのメディア情報を入力する外部情報入力部4と、入力されたメディア情報と画像生成用端末2の出力とを必要に応じて切換出力する切換スイッチ5と、切換スイッチ5の出力情報を受信する複数の受信ボックス6と、受信ボックス6の出力情報を表示する表示装置7を備えて情報提示システムを構成する。コンテンツとその提示スケジュールとは独立に存在するもので、可搬性記録媒体MEMにより、あるいは広域網WNを介して配布される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の情報処理端末を有し、各情報処理端末が、提示対象となる情報（以下、コンテンツ）を編集する手段、前記編集されたコンテンツの提示スケジュールを作成するスケジュール作成手段、前記作成された提示スケジュールを解読して該提示スケジュールに規定されているコンテンツの所在を特定する手段、前記特定されたコンテンツを当該提示スケジュールの提示順にしたがって出力する出力手段、のいずれかを含み、前記編集されたコンテンツ及び提示スケジュールが、それぞれ独立して情報処理端末間を移動できるように構成されていることを特徴とする情報提示システム。

【請求項2】 前記出力手段は、前記提示スケジュールに対応するコンテンツを繰り返し出力するように構成されていることを特徴とする請求項1記載の情報提示システム。

【請求項3】 前記出力手段が少なくとも画像表示を行う表示装置であり、該表示装置には、前記編集されたコンテンツ以外のメディア情報を取得する手段、及び、取得したメディア情報と前記コンテンツとを切替表示するためのスイッチが設けられていることを特徴とする請求項1または2記載の情報提示システム。

【請求項4】 前記メディア情報が商用放送からの受信情報であり、前記スイッチは、前記提示スケジュールにしたがって前記受信情報を表示するように構成されていることを特徴とする請求項3記載の情報提示システム。

【請求項5】 前記メディア情報がCATV網からの受信情報であり、前記スイッチは、前記提示スケジュールにしたがって前記受信情報を表示するように構成されていることを特徴とする請求項3記載の情報提示システム。

【請求項6】 前記表示装置の動作制御を担当する情報処理端末は、さらに、前記コンテンツの出力状態を監視する監視手段と、監視結果に応じて前記スイッチの自動切替を行う切替制御手段と、を備えることを特徴とする請求項3記載の情報提示システム。

【請求項7】 少なくともコンテンツを記録した可搬性記録媒体と、この可搬性記録媒体の記録内容を読み取って再生する複数のコンテンツ再生装置と、各コンテンツ再生装置の動作を制御する制御手段とを備え、該制御手段は、前記コンテンツとは独立に存在する提示スケジュールに規定された提示順にしたがって前記コンテンツ再生装置を起動させるように構成されていることを特徴とする情報提示システム。

【請求項8】 情報処理端末により実行されるコンピュータプログラムを前記情報処理端末が読み取り可能な形態で実体化した記録媒体であって、前記コンピュータプログラムは、前記情報処理端末内に、コンテンツを編集する手段、前記編集されたコンテンツの提示スケジュー

ルを作成するスケジュール作成手段、前記作成された提示スケジュールを解読して該提示スケジュールに規定されているコンテンツの所在を特定する手段、前記特定されたコンテンツを当該提示スケジュールの提示順にしたがって出力する出力手段、のいずれかを構築させ、前記編集されたコンテンツ及び提示スケジュールを、それぞれ独立して他の情報処理端末へ移動できるようにさせるものであることを特徴とする記録媒体。

【請求項9】 情報処理端末により実行されるコンピュータプログラムを前記情報処理端末が読み取り可能な形態で実体化した記録媒体であって、前記コンピュータプログラムは、前記情報処理端末内に、少なくともコンテンツを記録した可搬性記録媒体の記録内容を読み取って再生する複数のコンテンツ再生装置の動作を制御する制御手段とを構築させ、前記コンテンツとは独立に存在する提示スケジュールに規定された提示順にしたがって前記コンテンツ再生装置を起動させるものであることを特徴とする記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば商品広告や案内、連絡、ニュース報道、教育等のように、不特定多数の人間に対して効果的に情報表示を行うことができる情報表示システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 駅の待合室や車両の広告陳列部位には、不特定多数の人間を対象とした、商品ないしサービスの広告用のポスターや看板が多数陳列されている。また、病院、美容院、薬局、公共手続機関、あるいは種々のイベント提供会場の待合室には、不特定の利用者等を対象とした情報案内用チラシ等が掲げられている。街頭においては、往来する不特定多数の者を対象として、商店のショーウィンドウに種々の商品やサービスの写真が展示されていたり、飲食店では、提供する飲食をお品書の形で利用者に案内している光景をみることができる。

【0003】 これらの広告用のポスター、情報案内、写真、お品書等（以下、広告等）は、紙等を媒体とすることで簡易に作成、あるいは量産することができることから、広告等の情報提示者から不特定多数の人間（以下、需用者等）に対して簡便に情報を提示することができる利点がある。しかし、紙等を媒体とした広告等は、その内容が固定的であるため、事後的に内容変更を行う場合は、再度最初から広告等を作成しなければならない。また、広告等の陳列領域を広く確保できる場合はよいが、例えば駅等の公共機関の場合、一広告主が契約できる陳列領域はさほど広くない。加えて媒体上に表現できる広告等の内容は限られているため、広告主が真に伝えたい内容が他の者に十分に伝えきれないという欠点がある。

【0004】 一方、需用者等の立場にたつと、長期的に同一内容の広告等が提示されたり、同種の広告等が単に

配列されているだけでは見ることに飽きてしまい、また、広い陳列領域の中で多数の広告等を見る場合は、歩き廻らなければならない問題があった。

【0005】そこで、最近は、コンピュータシステム技術を利用して情報提示を行うシステムが種々提案されてきている。例えば、特開平5-341723号公報において「広告システム」が提案されている（従来例1）。この広告システムは、ディスプレイ装置と、コンテンツを入力するための入力用データ端末と、通信機能付きデータ処理装置とを備え、広告主がコンテンツを入力用データ端末から入力すると、これが通信回線を介してデータ処理装置に伝達されて表示データに変換されるようになっている。表示データは、ディスプレイ装置に送られ、コンテンツの表示が行われる。

【0006】また、特開平7-36399号公報において「情報表示システム」が提案されている（従来例2）。この情報表示システムでは、情報入力部より入力された情報信号に基づき、表示信号生成部で所要の表示データ、つまりコンテンツを生成する。また、上記情報入力部より入力された情報信号を、予め定められた情報種別と比較することにより、当該入力情報の種別を判別する。そして、この判別結果に基づいて上記コンテンツを切換出力して情報種別毎にメモリ等に蓄積しておくとともに、これらを随時読み出して、相応するディスプレイ装置に表示する。情報入力部では、イメージ画像も取り込むことができ、その表示形態も任意に設定できるようになっている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 上述の各従来例は、紙媒体等では実現できない利点を有するが、以下のような問題点を残すものであった。例えば、従来例1の場合、コンテンツを複数のディスプレイ装置に同時に表示しているため、あるディスプレイ装置におけるコンテンツの内容や表示順等の一部を変更すると全ディスプレイ装置についての内容が同時に変更されてしまう。また、ディスプレイ装置の設置個所、例えば商店毎にコンテンツの内容を異ならしめることができないことから、この技術を適用することができる範囲は、かなり限定される。

【0008】従来例2の場合は、操作上の問題があった。すなわち、コンテンツを不特定多数の者に向けて表示する場合、複数のコンテンツをメモリ等から繰り返し読み出して表示したい。しかし、従来例2において蓄積されているコンテンツを繰り返し他のディスプレイ装置に表示する場合は、データ入力部にその都度所要の操作を行わなければならない、煩に耐えない。

【0009】さらに、従来例1、2のいずれの場合も、以下のような欠点があった。（1）データ入力用装置が、小売店、サービス加盟店、警察署、市町村役場、銀行、あるいは証券会社等に設置されており、上記小売店等が本来の仕事外の時間に表示内容を作成して編集して

いるため、必ずしも提示効果の高いコンテンツを迅速且つ的確に用意できるとは限らない。

（2）通信手段によってコンテンツを流通させる場合は通信に要するコストが膨らみ、システム価格を下げることができない。

（3）多数のコンテンツを繰り返し表示する場合は、その都度所要の情報信号を入力しなければならず、一連の情報を自動表示することができない。

【0010】本発明は、上記従来の問題点を一気に解消し、複数のコンテンツの提示内容を随時変更できるようにして需要に応じた的確な情報提示を可能にするとともに、コンテンツの流通の際のコスト低減を図ることができる、改良された情報提示技術を提供することを課題とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、本発明は、複数の情報処理端末を有する情報提示システムを提供する。この情報提示システムにおいて、各情報処理端末は、コンテンツを編集する手段、編集されたコンテンツの提示スケジュールを作成するスケジュール作成手段、作成された提示スケジュールを解釈して該提示スケジュールに規定されているコンテンツの所在を特定する手段、特定されたコンテンツを当該提示スケジュールの提示順にしたがって出力する出力手段、のいずれかを含んで構成する。編集されたコンテンツ及び提示スケジュールは、それぞれ独立して情報処理端末間を移動できる形態で編集ないし作成されるものである。

【0012】前記出力手段は、前記提示スケジュールに対応するコンテンツを繰り返し出力するように構成することが好ましい。また、少なくとも画像表示を行う表示装置により構成することが好ましい。この表示装置は、前記編集されたコンテンツ以外のメディア情報を取得する手段、及び、取得したメディア情報と前記コンテンツとを切換表示するためのスイッチが設けられているものである。メディア情報としては、例えば商用放送からの受信情報、あるいはCATV網からの受信情報を用いる。この場合、前記スイッチは、提示スケジュールにしたがって各受信情報を表示するように構成する。

【0013】また、複数の情報処理端末のうち前記表示装置の動作制御を担当する情報処理端末は、前記コンテンツの出力状態を監視する監視手段、及び、監視結果に応じて前記スイッチの自動切換を行う切換制御手段、を備えて構成する。このようにすれば、例えば表示すべきコンテンツの出力状態が異常になったときに、メディア情報に自動的に切り換わるようにすることができ、表示画面を見ている者の便宜を図ることができる。

【0014】本発明は、上記構成をより簡略化した情報提示システムをも提供する。この情報提示システムは、少なくともコンテンツを記録した可搬性記録媒体と、この可搬性記録媒体の記録内容を読み取って再生する複数

のコンテンツ再生装置と、各コンテンツ再生装置の動作を制御する制御手段とを備え、該制御手段が、前記コンテンツとは独立に存在する提示スケジュールに規定された提示順にしたがって前記コンテンツ再生装置を起動させるように構成されていることを特徴とするものである。

【0015】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態を説明する。

(第1実施形態)図1は、本発明の情報提示システムの第1実施形態の構成図である。この実施形態の情報提示システムは、コンテンツプロバイダ1と、コンテンツプロバイダ1に広域網WNを介して接続される画像生成用端末2と、画像生成用端末2に緊急に発生した情報を入力するための緊急情報入力用端末3と、外部の商用放送やCATV網からのメディア情報等を入力する外部情報入力部4と、外部情報入力部4からのメディア情報と画像生成用端末2の出力とを必要に応じて切換出力する切換スイッチ5と、通信ケーブルLCにより送られる切換スイッチ5の出力情報を受信する複数の受信ボックス6と、受信ボックス6の出力情報を表示する表示装置7とを備えて構成される。符号MEMは、コンテンツ等を記録した光磁気ディスクやCD-ROM(コンパクトディスク型ROM)等の可搬性記録媒体である。

【0016】コンテンツプロバイダ1は、例えばCD-ROM等の記録媒体に記録されたコンピュータプログラムを内部ハードディスク等にインストールすることによって動作可能となる情報処理端末であり、図示しないマイクロプロセッサが上記コンピュータプログラムを実行することで所要の機能ブロックが実現される。この記録媒体は、情報処理端末とは独立して市場取引の対象になるものである。

【0017】この機能ブロックの構成は図2に示すとおりである。すなわち、コンテンツプロバイダ1は、外部収集または内部企画によりコンテンツを生成するコンテンツ作成部11、作成された複数のコンテンツの分類編集等を行うコンテンツ編集部12、編集された各コンテンツを随時読み出し可能に蓄積するコンテンツ蓄積部13、使用するコンテンツや表示順、表示時間等を定めたタイムテーブルを作成するタイムテーブル作成部14、作成されたタイムテーブルを蓄積するタイムテーブル蓄積部15、複数のタイムテーブルを用いて例えば1ヶ月単位の提示スケジュールテーブルを作成するスケジュールテーブル作成部16、作成されたスケジュールテーブルを蓄積するスケジュールテーブル蓄積部17、上記タイムテーブル、スケジュールテーブル、該当するコンテンツをそれぞれ画像生成端末2が処理可能な形式のデータに変換して出力するデータ出力部18の機能を備えるものとなっている。

【0018】タイムテーブル作成部14における処理手

順を図3に示す。タイムテーブル作成部14では、まず、新規または既存のタイムテーブルをオープンし(ステップS101)、リスト化されたコンテンツ一覧を参照する(ステップS102)。具体的には、コンテンツ蓄積部13に蓄積されているコンテンツのタイトル等の一覧をウインドウ操作によって画面表示する。そして、例えばポインティングデバイスによって所望のコンテンツを特定する(ステップS103)。このとき、必要に応じて検索手段を用いて特定のコンテンツを選択するようにしてもよい。

【0019】特定されたコンテンツについて、そのタイトル、表示時間、分類等の情報をコンテンツ蓄積部13より取得し、これらをオープン中のタイムテーブル上にリストアップする(ステップS104)。タイトル等はリストアップ後に付したり、修正したりすることができる。他の使用コンテンツがある場合はステップS102以降の処理を繰り返し(ステップS105)、全ての使用コンテンツをリストアップした後は、当該タイムテーブルにID(識別情報)を付与してタイムテーブル蓄積部15に保存する(ステップS106)。

【0020】スケジュールテーブル作成部16における処理手順を図4に示す。スケジュールテーブル作成部16では、まず、スケジュールテーブルをオープンし(ステップS201)、表示日を確定する(ステップS202)。表示日は、例えばYY,MM,DD(年、月、日)で表す。次いでタイムテーブル蓄積部15に蓄積されているタイムテーブルの一覧を参照する(ステップS203)。具体的にはタイムテーブル蓄積部15に蓄積されているタイムテーブルの一覧をウインドウ操作によって画面表示する。そして例えばポインティングデバイスによって所望のタイムテーブルを特定し(ステップS204)、これをオープン中のスケジュールテーブルにリストアップする(ステップS205)。タイムテーブルを他にも使用する場合はステップS202以降の処理を繰り返し(ステップS206)、必要なタイムテーブルを全てリストアップした後は、当該スケジュールテーブルにIDを付与し、これをスケジュールテーブル蓄積部17に保存する(ステップS207)。

【0021】このようにして作成されたタイムテーブルとスケジュールテーブルの一例を図5に示す。図中、Cはコンテンツ、TTはタイムテーブル、STはスケジュールテーブルであり、それぞれデータ出力部18において、コンテンツCとは独立に広域網WNあるいは可搬性記録媒体MEMに実体化(画像生成用端末2側で読み取り可能な形態で記録すること、以下同じ)される。但し、図示のようにタイムテーブルTTのタイトル名あるいはスケジュールテーブルSTのタイムテーブル名から該当するコンテンツCの所在が特定できるようにしておく必要がある。

【0022】このように、コンテンツC、タイムテー

ルTT、スケジュールテーブルSTをそれぞれ独立にすることで、以下のような配布形態が可能になる。

(1) コンテンツプロバイダ1から画像生成用端末2へコンテンツ等を配布する場合、コンテンツのみを予め可搬性記録媒体MEMに入れて配送しておき、タイムテーブルとスケジュールテーブルは、広域網WNを使用した通信によって配布する。このようにすれば、全て同梱として配布するよりも通信コストを低減させることができる。

(2) コンテンツの一部、例えば繰り返し再利用可能な環境映像等を予め画像生成用端末2に配送しておき、コンテンツプロバイダ1からは、タイムテーブル及びスケジュールテーブルと、追加のコンテンツ(最新のコンテンツ)とを通信により送る。このようにすれば、同一情報の再送を防止することができ、余分なコストの発生を抑えることができる。

(3) コンテンツとタイムテーブルをコンテンツプロバイダ1から画像生成用端末2に送り、画像生成用端末2が独自にスケジュールテーブルを作成してコンテンツを再生及び表示する。但し、この場合は、前述のスケジュールテーブル作成部16の機能を画像生成用端末2に設けておく必要がある。

【0023】なお、図5のタイムテーブルTTに「緊急情報」の項目を設けているのは、この項目に順番が回ってきたときに、画像生成用端末2側で随時に発生する緊急情報、例えば緊急に発生する病院告知等の情報を提示することを示している。

【0024】次に、画像生成用端末2について説明する。この実施形態の画像生成用端末2は、起動時あるいは操作者からの指令入力を契機にコンテンツプロバイダ1からのコンテンツ、タイムテーブル、スケジュールテーブルをロードする。このとき、既に存在する同種のコンテンツ等については更新し、常に最新の情報に基づいて画像情報を生成するようになっている。この画像生成用端末2もまた、コンテンツプロバイダ1と同様、CD-ROM等の記録媒体に記録されたコンピュータプログラムを内部ハードディスク等にインストールすることによって動作可能となる情報処理端末であり、図示しないマイクロプロセッサが上記コンピュータプログラムを実行することで所要の機能ブロックが実現される。この記録媒体も、情報処理端末とは独立して市場取引の対象になるものである。

【0025】画像生成用端末2における機能ブロックの構成は図6に示すとおりである。すなわち、現在の時刻を監視する時刻監視部21、この時刻監視部21から通知される時刻に基づいてスケジュールテーブルの内容を実行するスケジュール実行部22、病院告知等の緊急情報を蓄積する緊急情報蓄積部23、コンテンツ蓄積部24、スケジュール実行部22の実行状態すなわちコンテンツの出力状態等を監視する実行状態監視部25、この

実行状態監視部25の監視結果に応じてコンテンツ及び緊急情報と外部情報入力部4からのメディア情報とのいずれかを切り換えるとともに切り換えた情報の出力先となる受信ボックス6を選択する出力制御部26の機能を備えるものとなっている。受信ボックス6の選択は、例えば、出力対象となる情報に受信ボックス6の帯域を割り当てることによって実現することができる。なお、出力制御部26は、静止画やメディア情報を出力する場合は、これらをNTSC信号の形式で通信ケーブルLCに出力するものである。

【0026】スケジュール実行部22による処理手順は図7に示すとおりである。図7を参照すると、スケジュール実行部22では、まず、ロードされたスケジュールテーブルを参照し(ステップS301)、時刻監視部21より通知された時刻がスケジュールテーブルの提示開始時刻に達したか否かを判定する(ステップS302)。提示開始時刻に達していない場合は(S302: No)、外部情報入力部4からのメディア情報、例えば商用放送の受信情報を出力するように出力制御部26へ指示を出す(ステップS303)。一方、提示開始時刻に達したことを確認したときは(S302: Yes)、スケジュールテーブルに規定されたタイムテーブルを参照し(ステップS304)、コンテンツ蓄積部24における該当コンテンツ、あるいは緊急情報蓄積部23における該当情報を特定する(ステップS305)。そして、出力制御部26へ該当コンテンツ等の出力を指示する(ステップS306)。その後、当該タイムテーブルに次のコンテンツがあるか否かを判定し(ステップS307)、ある場合はステップS305の処理に戻る。次のコンテンツがなくなったときは次のタイムテーブルがあるか否かを判定し(ステップS308)、ある場合はステップS304の処理に戻る。次のタイムテーブルがなくなった場合は、終了時間に達したかどうかを調べ(ステップS309)、達していなければステップS306処理に戻る(ステップS309: No)。つまりスケジュールテーブルの最初のタイムテーブルに戻って該当コンテンツ等の出力を行う。これを終了時間に達するまで連続的に繰り返す。終了時間に達した場合は(ステップS309: Yes)、外部情報の出力を指示する(ステップS310)。

【0027】実行状況監視部25は、スケジュール実行部22における上記一連の処理手順を監視し、何らかの異常が発生してコンテンツ等が出力されない状態となった場合、スケジュールテーブルの規定順に拘わらず、外部情報入力部4からの情報を出力するように指示を出す。

【0028】図1に戻り、緊急情報入力用端末3は、画像生成用端末2の設置個所において独自に発生する緊急情報を上記画像生成用端末2の緊急情報蓄積部23に蓄積させるための情報処理端末である。この緊急情報入力

端末3は、通常、いわゆる素人レベルの者が操作する機会が多いことから、誤操作により異常な状態になってもシステム全体の動作には影響を与えないようにするため、画像生成用端末2と別に設けている。この緊急情報作成端末3で作成される緊急情報の例としては、例えば病院であれば、診療内容の変更や臨時休日のお知らせや診療料金変更のお知らせ等の告知情報が挙げられる。

【0029】なお、切換スイッチ5は、外部情報入力部4からのメディア情報をスケジュール実行部22での処理とは独立に切り換えることができるようになってい

る。  
【0030】図8は、受信ボックス6の構成図である。この受信ボックス6は、その設置部位に固有のローカル情報、例えば環境映像等をNTSC信号形式で定常的に出力するローカル情報作成用端末61と、通信ケーブルLCを通じて送られる画像生成用端末2側からの信号または外部情報入力部4からの信号を受信するための受信装置62と、ローカル切換スイッチ63とを備えている。受信装置62は通信ケーブルLCがCATVケーブルの場合はチューナであり、当該受信ボックス6に割り

当てられた帯域の信号を選択的に受信するものである。  
【0031】ローカル切換スイッチ63は例えばインテリジェントタイプのスイッチであり、受信装置62が受信した信号の状態（画像生成用端末2からの出力信号に含まれる水平同期信号または垂直同期信号の有無等）の監視結果に基づいて自律的に障害の発生を検出し、検出結果に応じて表示装置7に出力する信号を選択的に切り換える。このローカル切換スイッチ63による切換態様は、以下のとおりである。

(1) 通常時、つまり上記水平同期信号または垂直同期信号が正常の場合は、画像生成用端末2側からの出力情報をそのまま表示装置7に出力する。

(2) 切換スイッチ5や通信ケーブルLCは正常であるが、画像生成用端末2が異常の場合は、外部入力情報に切り換えて表示装置7に出力する。

(3) 切換スイッチ5や通信ケーブルLCが異常の場合は、ローカル情報作成用端末61の出力情報に切り換えて表示装置7に出力する。このようにすることで、受信ボックス6にコンテンツ等が到達しない場合であっても表示装置7には、常に何らかの映像が表示されるようになり、不具合な表示状態が継続されることがなくなる。

【0032】表示装置7は、画像表示部と音声出力部とを備え、受信ボックス6からの情報を画面表示するとともに、必要に応じて音声を出力する。画像表示部は、動画や準動画を表示できるようにするために6Mbps程度の帯域が割り当てられた表示板、例えばプロジェクションタイプのディスプレイ装置、大型のプラズマディスプレイ装置、液晶表示装置の画面を光ファイバで拡大表示する装置等を用いる。

【0033】なお、以上の構成は適宜設計変更が可能で

ある。例えば、上記説明では、コンテンツプロバイダ1はコンテンツ等を作成するだけであり、画像生成用端末2はコンテンツ等を再生するだけであったが、コンテンツプロバイダ1に画像生成用端末2側の機能を付加したり、画像生成用端末2にコンテンツ作成や編集に関する機能を付加するようにしてもよい。このようにすれば、例えばタイムテーブルやスケジュールテーブルのみを通信によって送受しあったり、画像生成用端末2側で任意にスケジュールテーブルを作成することも可能になり、融通性の高い情報提示システムを実現することができる。

【0034】（第2実施形態）図9は、本発明の情報提示システムの第2実施形態の構成図であり、画像生成用端末2側の構成を簡略化したものである。

【0035】この実施形態では、コンテンツプロバイダ1において作成したコンテンツや緊急情報をデジタルビデオディスク（DVD）に記録して画像生成用端末2側に配送する。このとき、タイムテーブルやスケジュールテーブルは、予め画像生成用端末2で作成していてもよく、コンテンツプロバイダ1側で作成してDVDに同梱しておいてもよい。画像生成用端末2の出力段には、画像生成用端末2によって制御される複数のディスク再生装置8a～8cを配置する。各ディスク再生装置8a～8cには、それぞれ表示装置9a～9cが一对一で対応して配備され、画像表示ないし音声出力がなされるようになっている。

【0036】この場合の画像生成用端末2は、ディスク再生装置8a～8cの制御手段として機能する。すなわち、DVDが装着された個々のディスク再生装置8a～8cを個別に制御して上述のスケジュールテーブルにしたがってコンテンツを再生させる。あるいは、各ディスク再生装置8a～8cに同一DVDを装着しておき、第1ディスク再生装置8aの動作開始後、第2ディスク再生装置8b、第3ディスク再生装置8cの順に一定時間毎に遅らせて起動させ、同一コンテンツを時系列的に再生して各表示装置9a、9cに順次表示させるようにしてもよい。このような再生形態は、観る者の喚起を促す上でより効果的であり、広告表示等に応用することができる。

【0037】（第3実施形態）本発明の第3実施形態の情報提示システムの構成例を図10に示す。この実施形態では、クライアント・サーバ型システムによって情報提示システムを実現する。すなわち、一つのサーバ端末SBと、複数のクライアント端末CL1～CL3とをイーサネット等の通信ケーブルLC1で接続するとともに、サーバ端末SBに上述の緊急情報入力用端末3を直接接続している。なお、第1及び第2実施形態の同一機能の要素については同一符号を付してある。

【0038】サーバ端末SBは、クライアントCL1～CL3や図示しない他の周辺部品の動作ないし情報の流

れを統括する端末であり、コンテンツプロバイダからのコンテンツやスケジュールなどの情報を全てここに集約して、必要に応じて各クライアント端末CL1~CL3に分配する。あるいは、サーバ端末SBをコンテンツプロバイダとして機能させることもできる。

【0039】緊急情報入力端末3については上述のとおりであるが、この実施形態では、サーバ端末SB以外の他の情報処理端末（クライアント端末CL1~CL3）とは処理的に分離されており、さらに、誤操作等により異常な状態になっても、システム全体の動作には影響を与えないように、サーバ端末SBとは独立した端末としている。

【0040】クライアント端末CL1~CL3は、前述の画像生成用端末2の機能を有する端末であり、起動時あるいは操作者からの指令入力を契機にサーバ端末SBからコンテンツ、緊急情報、タイムテーブル、スケジュールテーブルをダウンロードして所要の処理を実行する。このとき、既に存在する同種のコンテンツ等については更新する。各クライアント端末CL1~CL3の出力は、外部情報入力部4の出力と共に切換スイッチ51~53に導き、ここでいずれか一方を選択的に切り換えて出力されるようにしている。

【0041】各切換スイッチ51~53の後段には混合出力ユニット10を配置している。この混合出力ユニット10は、各出力切換スイッチ51~53からの出力情報を多重化し、これを例えば広帯域のCATVケーブル等の通信ケーブルLC2を介して該当する受信ボックス6に送出するものである。各受信ボックス6や表示装置7は、それぞれ対応するクライアントCL1~CL3によって制御されるようになっている。

【0042】このような構成の情報提示システムでは、受信ボックス6や表示装置7を複数の表示部位に設置するとともにクライアント端末CL1~CL3も複数の管理部位に配置し、各管理部位に固有の提示スケジュールによってコンテンツを再生したり、あるいはクライアント端末CL1~CL3については、集中管理部位に集中させて、表示装置7等のみを複数の表示部位に設置するような運用形態を実現することができる。つまり、クライアント端末の数だけ運用形態のバリエーションを上げることが可能となる。

【0043】

【実施例】次に、本発明の情報提示システムの実施例を具体的に説明する。上記各実施形態による情報提示システムは、病院に設置して患者教育や環境映像の提示に用いる病院情報提示システムに適用したり、学校に設置して教材の提示に用いる教育情報提示システムに適用したり、駅や店舗に設置して広告主からの依頼に基づく広告情報を提示する広告情報提示システムに適用したり、各種イベント会場に設置して動画像、静止画像、あるいは両者の混合画像を提示するイベント情報提示システム等

に適用することが可能である。また、結婚式や葬式の際に、個人的な生い立ちや経歴等を複数のメディア情報を用いて提示するようなシステムにも応用することが可能である。

【0044】いずれのシステムの場合も、複数のコンテンツとその提示スケジュール（タイムテーブル及びスケジュールテーブル）は、コンテンツプロバイダから配布される場合と、画像生成用端末側で作成する場合とがある。また、配布される態様も、コンテンツのみ、コンテンツとタイムテーブル、タイムテーブルのみ、タイムテーブルとスケジュールテーブル、コンテンツとスケジュールテーブル、スケジュールテーブルのみ、あるいは全て同梱のバリエーションがある。配布形態も上述のように、可搬性記録媒体MEMによる物理的な配布と、広域網WNを用いた通信手段による配布、あるいは両者の併用がある。さらに、コンテンツの部分的な追加や差し替えも可能である。

【0045】上記配布が通信手段による場合、広域網WNには、動画、静止画、あるいは動画と静止画とが混在したコンテンツの伝送に適した広帯域伝送路、例えばCATV網、衛星回線、公衆ATM網、あるいは専用線等を使用する。特にCATV網は、周波数多重によって複数の映像を配布することができるので、大容量のコンテンツを通信手段により配布する場合には好都合となる。広域網WNとしてCATV網を用いる場合、第1実施形態の通信ケーブルLCもまたCATVケーブルを用いることになる。また、コンテンツのうち、映像についてはMPEG1ないしMotionJPEG、MPEG2等で圧縮して可搬性記録媒体MEMに記録し、スケジュール実行の際にこれらを解凍しながら再生させるように構成することが資源の有効利用の観点からは好ましい。

【0046】次に、本発明の情報提示システムを病院情報提示システムに適用した場合の具体的な運用例を説明する。この病院情報提示システムでは、上述の第1ないし第3実施形態のいずれを採用することもできる。例えば図10に示した第3実施形態のサーバ端末SBと各クライアント端末CL1~CL3とを集中管理部位に設置する。病院には複数の診療科毎に待合室があるため、そこに複数の受信ボックス6と表示装置7とを設置する。システム起動は朝8時、情報提示のスケジュールは朝の10時から午後12時、及び午後1時から午後2時までとする。

【0047】この場合、システム起動時には切換スイッチ51~53が外部情報入力部4の出力を選択して混合出力ユニット10に出力する。これにより、各待合室の表示装置7には、スケジュール開始時刻に達するまで商用放送あるいはCATV網から受信したメディア情報が映し出される。午前10時になると、例えば図5のスケジュールテーブルSTにしたがってコンテンツの再生及び表示が開始され、切換スイッチ5もクライアント端



末CL1～CL3の出力に自動的に切り換わる。病院側において緊急に告知すべき情報が発生した場合は、スケジュールがタイムテーブルの該当項目（緊急情報の欄）に達した時点でそれが自動表示される。午後12時に達すると、切換スイッチ5が再び外部情報入力部4の出力を選択する。以後、この動作を繰り返す。

【0048】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、コンテンツや緊急情報と各コンテンツ等の提示スケジュールとが独立に存在し得るので、提示スケジュールの作成の自由度が増し、提示先の事情に応じた最適のコンテンツの表示が可能になるという、特有の効果を奏することができる。また、コンテンツや提示スケジュールの配布形態にバリエーションをもたせることができ、通信手段による場合は、回線性能に応じた配布が可能になる効果もある。

【0049】さらに、コンテンツの再生ないし表示過程に異常が発生した場合は、コンテンツに代えてCATV網や商用放送からのメディア情報が自動的に切換表示されるので、不快な表示状態の発生を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係る情報提示システムの構成図。

【図2】コンテンツプロバイダの機能ブロック構成図。

【図3】タイムテーブル作成部における処理手順説明図。

【図4】スケジュールテーブル作成部における処理手順説明図。

【図5】コンテンツとタイムテーブルとスケジュールテーブルとの関係説明図。

【図6】画像生成用端末の機能ブロック構成図。

【図7】画像生成用端末におけるスケジュール実行部の処理手順説明図。

【図8】受信ボックスと表示装置の詳細構成図。

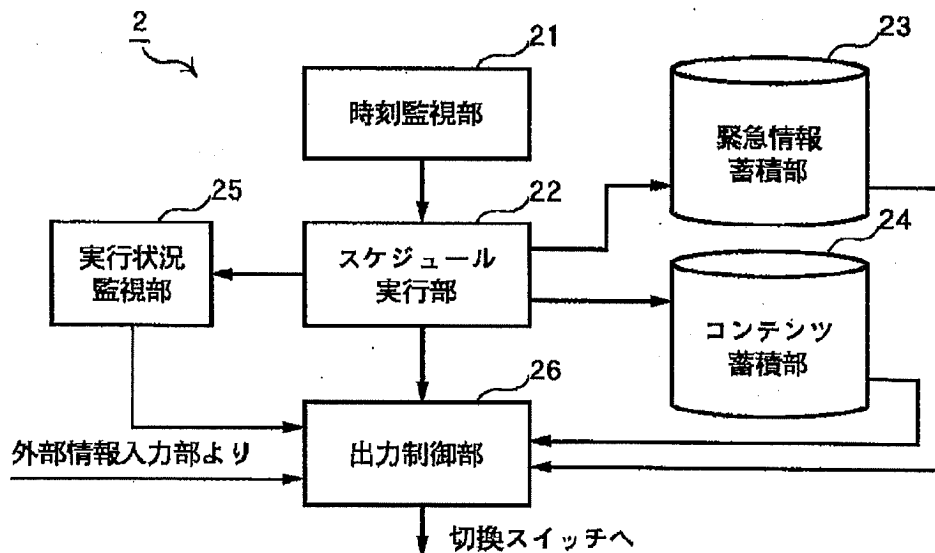
【図9】本発明の第2実施形態に係る情報提示システムの構成図。

【図10】本発明の第3実施形態に係る情報提示システムの構成図。

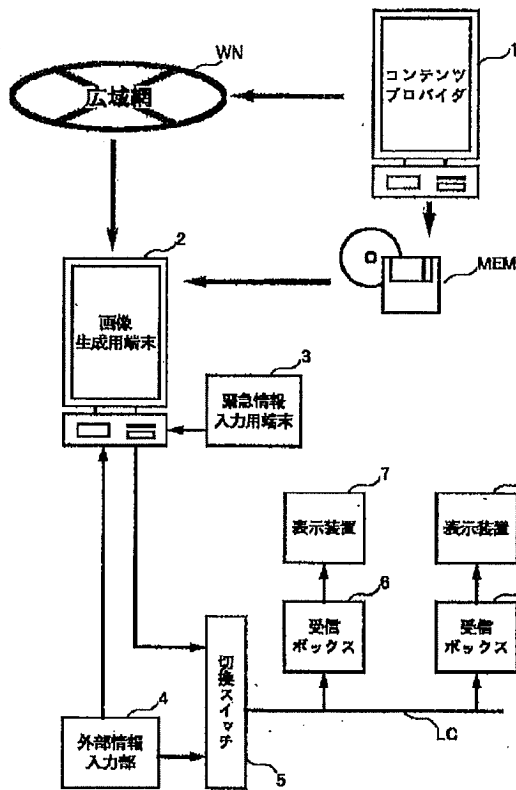
【符号の説明】

- 1 コンテンツプロバイダ
- 2 画像生成用端末
- 3 緊急情報入力用端末
- 4 外部情報入力部
- 5, 51～53 切換スイッチ
- 6 受信ボックス
- 7, 9a～9c 表示装置
- 8a～8c ディスク再生装置
- 10 混合出力ユニット
- WN 広域網
- MEM 可搬性記録媒体
- C コンテンツ
- TT タイムテーブル
- ST スケジュールテーブル
- SB サーバ端末
- CL1～CL3 クライアント端末
- LC, LC1, LC2 通信ケーブル

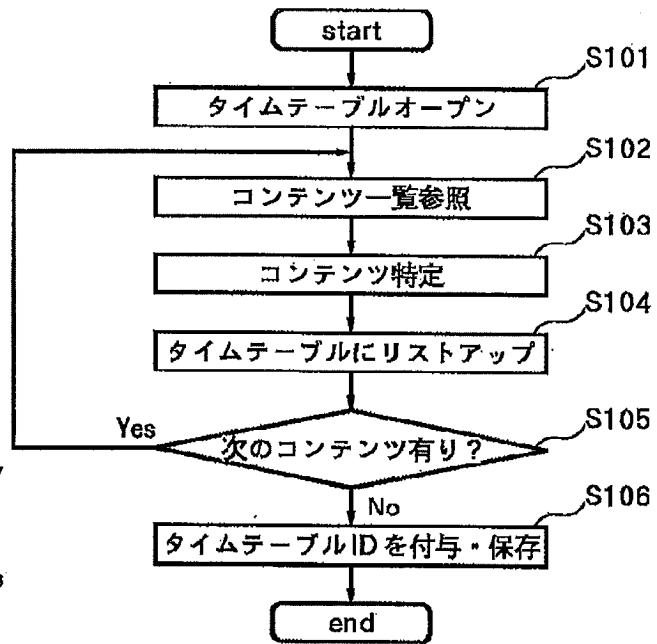
【図6】



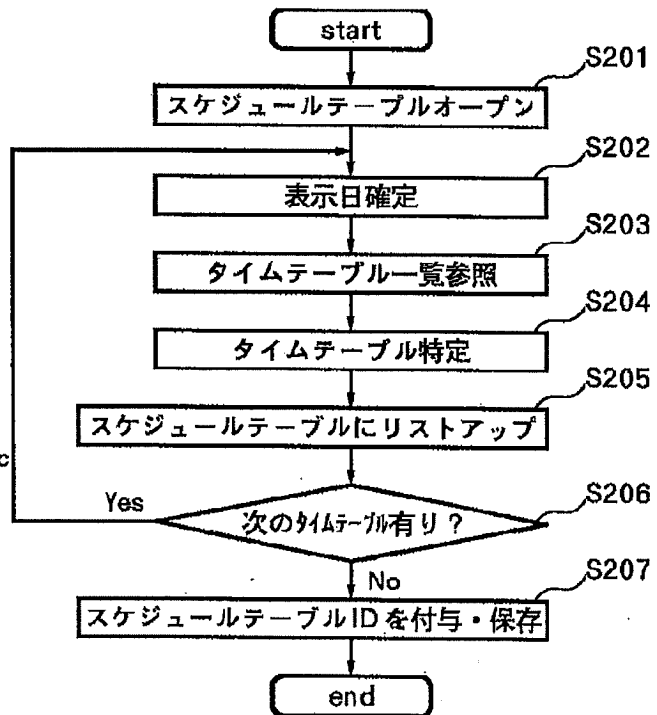
【図1】



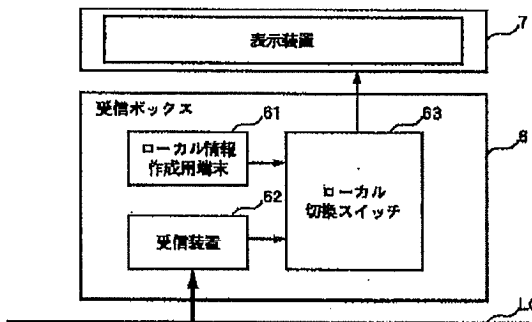
【図3】



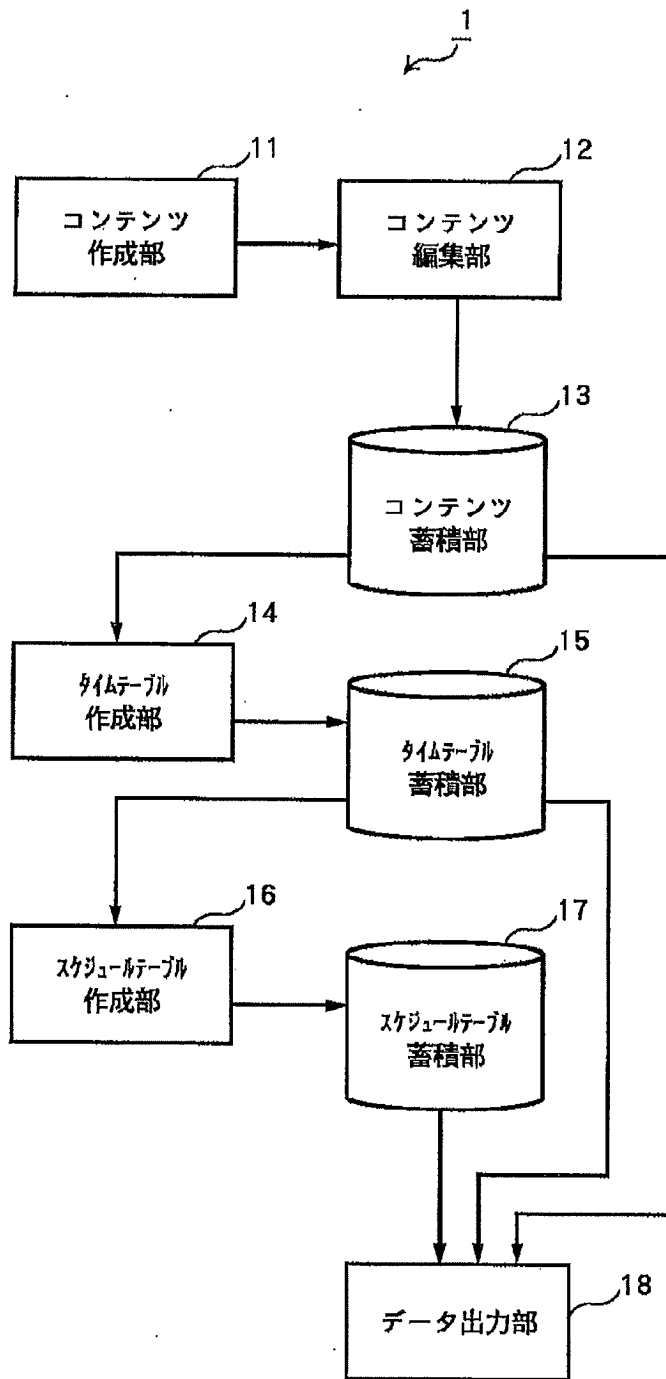
【図4】



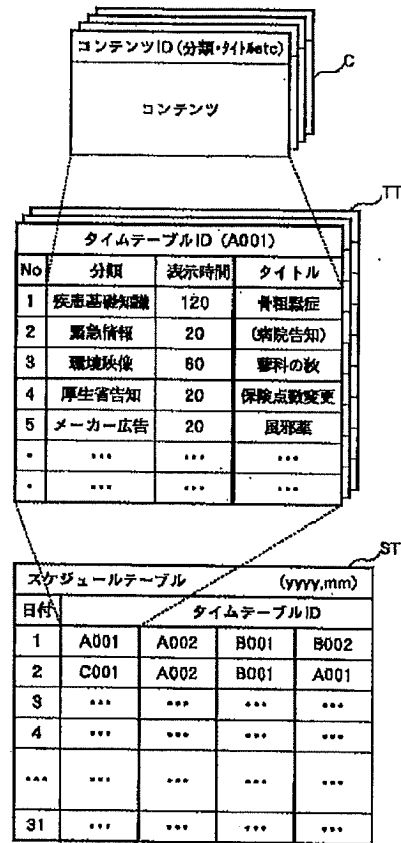
【図8】



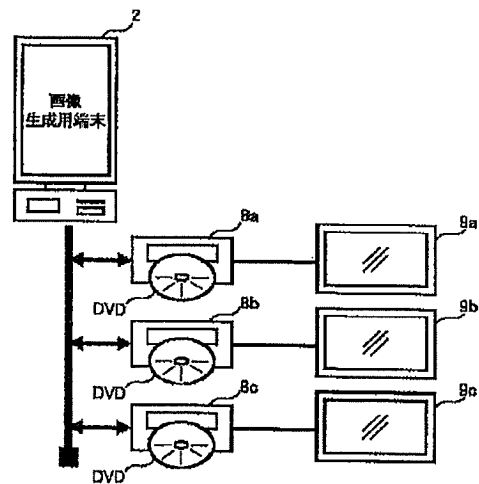
【図2】



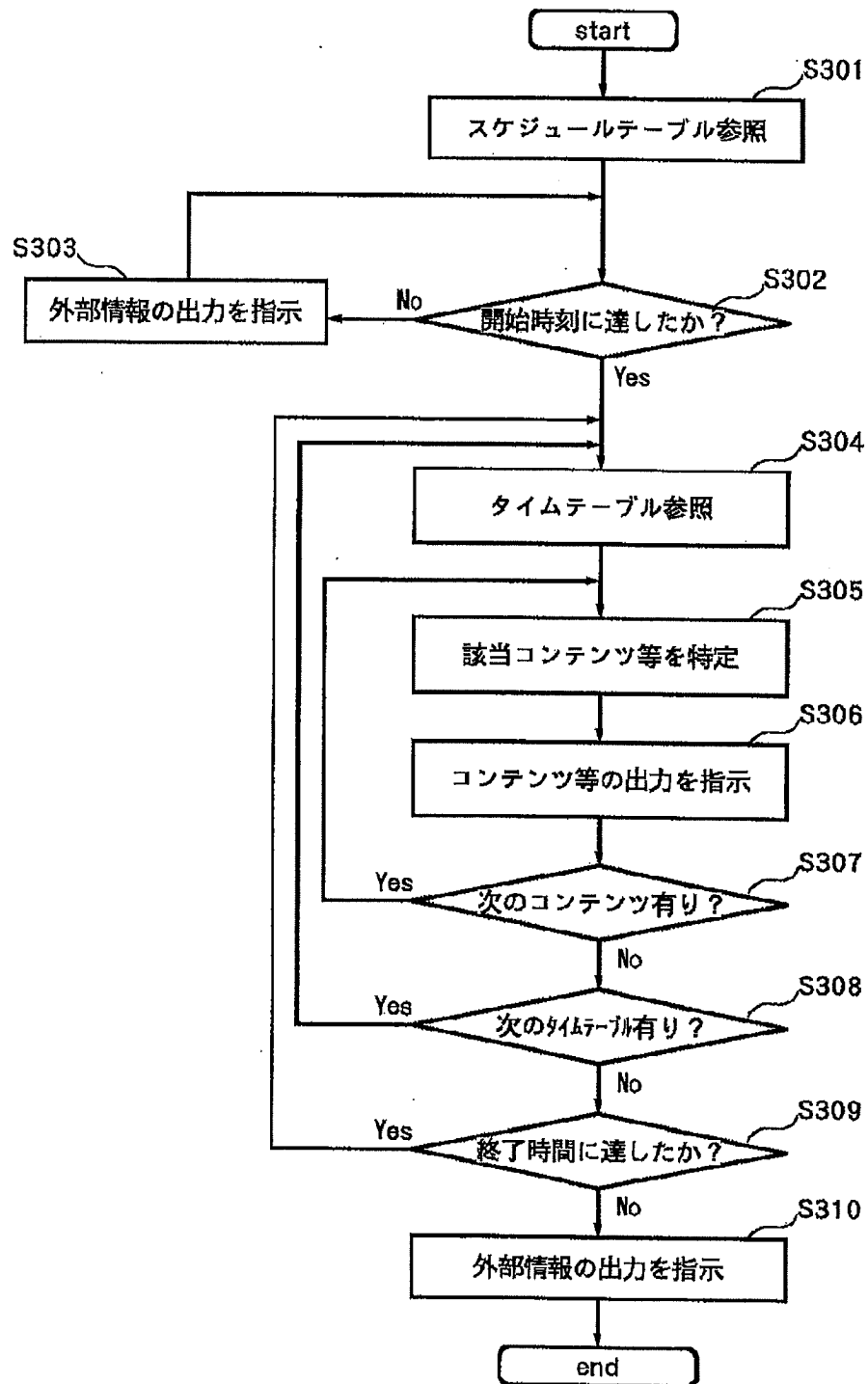
【図5】



【図9】



【図7】



【図10】

